

# Patent Information Database



DE 29714616.pdf DE29714616\_E.pdf

[BACK](#)

Patent #: **DE 29714616** Initial Issue Date: 8 Jan 1998 Expiration Date: 14 Aug 2017 A2: unavailable A3: unavailable Translation:

Title: Rolltor mit einem flexiblen Torblatt (T)

Abstract:

BEST AVAILABLE COPY



①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ **Gebrauchsmuster**  
⑩ **DE 297 14 616 U 1**

⑤ Int. Cl.<sup>6</sup>:  
**E 06 B 9/17**  
E 06 B 9/58

②1 Aktenzeichen:	297 14 616.5
②2 Anmeldetag:	14. 8. 97
④7 Eintragungstag:	20. 11. 97
④3 Bekanntmachung im Patentblatt:	8. 1. 98

⑦3 Inhaber:  
Schieffer Tor- und Schutzsysteme GmbH, 59557  
Lippstadt, DE

⑦4 Vertreter:  
Rechts- und Patentanwälte Lorenz Seidler Gossel,  
80538 München

⑤4 Rolltor mit einem flexiblen Torblatt

**:: 297 14 616 U 1**

<b>Inventor:</b>
<b>Assignee:</b>
<b>PCT #: PCT Fil. Date:</b>
<b>Application #: (Series ) Filing Date: 14 Aug 1997</b>
<b>Government Interest:</b>
<b>U.S. Class:</b>
<b>Rite-Hite Old Classification:</b>
<b>Rite-Hite Classification 1: Door (High Cycle) ASSIGNMENT REQUIRED /</b>
<b>RH Classification 2: /</b>
<b>RH Classification 3: /</b>
<b>RH Classification 4: /</b>
<b>Field of Search:</b>
<b>Other References:</b>
<b>Examiner:</b>
<b>Representative:</b>
<b>Drawing Sheets: Figures: Claims: Exemplary Claim:</b>
<b>Brief Summary:</b>
<b>Drawings:</b>
<b>Detail:</b>
<b>Full Text of Claims:</b>
<b>Full Text All:</b>
<b>Comments:</b>
<b>Keywords:</b>

19 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

12 Gebrauchsmuster  
10 DE 297 14 616 U 1

51 Int. Cl.®:  
E 06 B 9/17  
E 06 B 9/58

21	Aktenzeichen:	297 14 616.5
22	Anmeldetag:	14. 8. 97
47	Eintragungstag:	20. 11. 97
43	Bekanntmachung im Patentblatt:	8. 1. 98

DE 297 14 616 U 1

73 Inhaber:

Schieffer Tor- und Schutzsysteme GmbH, 59557  
Lippstadt, DE

74 Vertreter:

Rechts- und Patentanwälte Lorenz Seidler Gossel,  
80538 München

54 Rolltor mit einem flexiblen Torblatt

DE 297 14 616 U 1

---

Rolltor mit einem flexiblen Torblatt

---

Die Erfindung betrifft ein Rolltor mit einem flexiblen Torblatt, das auf eine oberhalb der Toröffnung drehbar gelagerte und mit einem Antrieb versehene Wickelwelle aufwickelbar ist, mit einer am unteren Ende des Torblatts befestigten, aus einem Hohlprofil bestehenden Abschlußleiste, mit der Toröffnung seitlich begrenzenden Profilen, die vertikale Schlitz aufweisen, in die die seitlichen Ränder des Torblatts ragen und in denen seitliche Fortsätze der Abschlußleiste geführt sind und mit einer das Ausrücken der Abschlußleiste aus der Ebene des Torblatts meldenden Einrichtung

Bei Rolltoren dieser Art läßt es sich grundsätzlich nicht vermeiden, daß es dadurch zu einem Crash kommt, daß dieses von einem Fahrzeug, beispielsweise von einem Gabelstapler, angefahren wird. Um durch einen derartigen Crash eine Zerstörung des Tors oder auch nur einen längeren Betriebsausfall des Tors zu vermeiden, ist es bekannt, daß die Abschlußleiste und der angrenzende Teil des Torblatts zwischen den seitlichen Torholmen oder -profilen ausschwingen und dabei die seitlichen Ränder des Torblatts zumindest teilweise aus den Schlitz der Profile austreten können, so daß die Funktionsfähigkeit des Tors einfach dadurch wieder hergestellt werden kann, daß die seitlichen Fortsätze der Abschlußleiste und die Ränder des Torblatts wieder in die vertikalen Schlitz eingeführt werden. Weiterhin ist es bekannt, Rolltore

mit Sensoren zu versehen, die einen Crash erfassen, melden und den Torantrieb ausschalten, bis die Funktionsfähigkeit des Tors wieder hergestellt ist.

Bei einem aus DE 43 13 062 A1 bekannten Rolltor der eingangs angegebenen Art ist an dem Abschlußprofil ein Induktionssensor befestigt, der die beiden vertikalen Schlitzte der seitlichen Torprofile begrenzenden Kanten abtastet und ein eine Störung oder einen Crash meldendes Signal erzeugt, wenn das Abschlußprofil aus der durch die vertikalen Schlitzte aufgespannten Ebene herausgedrückt wird.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein Rolltor der eingangs angegebenen Art zu schaffen, das mit einer einfachen und kostengünstigen Einrichtung versehen ist, die das Ausrücken des Abschlußprofils aus der Torblattebene meldet.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe bei einem Rolltor der eingangs angegebenen Art durch gelöst, daß in dem durchgehenden Hohlraum der Abschlußleiste ein Zugschalter lose eingelegt ist, dessen durch Zug betätigbares Schaltelement der einen Seite und dessen gegenüberliegende Seite mit den einen Enden von flexiblen Zugelementen verbunden sind, deren anderen Enden mit den mittleren Bereichen von flexiblen Scheiben oder Platten verbunden sind, die in die Schlitzte ragen und deren Durchmesser oder Breiten größer sind als die Breite der Schlitzte, und daß die flexiblen Zugelemente zwischen ihren Befestigungen an dem Zugschalter und den flexiblen Scheiben im wesentlichen keine Lose aufweisen.

Wird im Falle eines Crash das Abschlußprofil aus der Ebene des Torblatts herausgedrückt, bewegen sich die beiden Scheiben oder Platten an die die vertikalen Schlitzte begrenzenden Ränder der seitlichen Torprofile an, so daß auf die flexiblen Zugorgane ein Zug ausgeübt wird, der den Zugschalter betätigt und damit ein den Crash anzeigendes Signal erzeugt. Aufgrund der Flexibilität der Scheiben oder Platten werden die Scheiben oder Platten im Falle eines Crash beschädigungsfrei aus den vertikalen Schlitzten herausgezogen, so daß sie zusammen mit dem erneuten Einführen des Abschlußprofils bzw. der Fortsätze des Abschlußprofils in die Schlitzte ebenfalls dadurch wieder in

diese eingeschoben werden können, daß sie quer gestellt werden, so daß sie mit ihren Schmalseiten durch die Schlitze geschoben werden können.

Statt flexibler Scheiben oder Platten könnten auch elastische Körper anderer Form vorgesehen werden, die einerseits bei ihrem Herausziehen über die flexiblen Zuelemente einen Schaltimpuls auf den Zugschalter ausüben und andererseits zum erneuten Einrücken in die Schlitze in der erforderlichen Weise zusammengedrückt werden können.

Die seitlichen Fortsätze der Abschlußprofile können mit Schlitzen oder Bohrungen versehen sein, die die flexiblen Zuelemente durchsetzen.

Zweckmäßigerweise bestehen die flexiblen Zuelemente aus Seilen, die durch Knoten am Zugschalter befestigt sind. Die Seile können die Scheiben oder Platten in Bohrungen durchsetzen und an diesen durch Knoten festgelegt sein.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachstehend anhand der Zeichnung näher beschrieben. In dieser zeigt

- Fig. 1 eine Vorderansicht einer mit einem flexiblen Torblatt verbundenen Abschlußleiste, teilweise im Schnitt,
- Fig. 2 eine Draufsicht auf die Abschlußleiste nach Fig. 1 und
- Fig. 3 eine Seitenansicht der Abschlußleiste nach Fig. 1.

Mit dem flexiblen Torblatt 1, das beispielsweise aus transparentem Weich-PVC bestehen kann, ist in üblicher Weise eine Abschlußleiste 2 verbunden, die beispielsweise aus einem Stranggußprofil aus Aluminium bestehen kann. Die Abschlußleiste 1 weist einen oberen aufragenden Schenkel 3 auf, mit dem der untere Randbereich des Torblattes 1 in üblicher Weise verschraubt ist. An seinem unteren Ende ist die Abschlußleiste mit abgewinkelten Schenkeln versehen, die einen C-förmigen Profiltail



bilden, in dem ein unteres Abschlußprofil aus elastischem Material mit einer nach unten gerichteten Dichtlippe gehalten ist.

Die Abschlußleiste besitzt eine mittlere langgestreckte durchgehende kanalförmige Kammer 4 mit rechteckigem Querschnitt, in deren mittleren Bereich ein üblicher Zugschalter 5 lose eingelegt ist. Dieser Zugschalter besteht aus einem Gehäuse, dessen hinterer Endbereich einen flanschartigen Rand 6 mit einer Bohrung aufweist, in der ein Seil 7 durch einen Knoten 8 befestigt ist. An seinem vorderen Ende ist der Zugschalter mit einer Schaltstange 9 versehen, mit deren vorderen Ende ein Seil 10 verknotet ist. Mit den Enden der Abschlußleiste 2 sind Fortsätze 11, 12 verschraubt, die mit Schlitzlöchern oder Langlöchern versehen sind, die die Seile 7, 8 durchsetzen. Die Enden der Schnüre oder Seile 10 sind durch mittige Bohrungen von Scheiben 13 hindurchgeführt, die aus einem flexiblen oder elasto-plastischen Gummi- oder Kunststoffmaterial bestehen können. Die durch die Bohrungen der Scheiben 13 durchgeführte Seile sind auf den Außenseiten der Scheiben 13 mit Knoten 14 versehen, so daß die Scheiben 13 durch die Seile festgelegt und in Anlage oder nahezu in Anlage an die äußeren Stirnseiten der Fortsätze 11, 12 gehalten sind.

Der Zugschalter 5 ist an seinem der Schaltstange 9 gegenüberliegenden Ende mit einer Bohrung für ein elektrisches Kabel 16 versehen. Dieses Kabel 16 ist zur Stromübertragung mit einer Kabelwendel 17 verbunden, die über ein flexibles Anschlußkabel 18 und einen Schraubverbinder 19, der in eine Gewindebohrung der Abschlußleiste 2 eingeschraubt ist, angeschlossen.

Die Fortsätze 11, 12 der Abschlußleiste 2 sind in der aus Fig. 2 ersichtlichen Weise in vertikalen Schlitten der die Toröffnung seitlich begrenzenden Profile 20 angeordnet. Die Fortsätze 11, 12 können mit Sollbruchstellen versehen sein, so daß die Abschlußleiste im Fall eines Crash zwischen den Torprofilen austreten kann. Da die Scheiben 13 in ihrem Durchmesser größer sind als die Breite der vertikalen Schlitten, so daß die Seile 7, 10 auf den Zugschalter 5 einen Schaltimpuls aus, bevor die Scheiben 13 aufgrund ihrer Flexibilität aus den vertikalen Schlitten herausgezo-



gen werden. Um das Tor nach einem Crash erneut in seinen Betriebszustand zu ver-  
 bringen, werden die Scheiben 13 schräg in Richtung auf die Ebene des Torblatts ge-  
 dreht, so daß sie sich mit ihren Schmalseiten wieder durch die Schlitzze hin-  
 durch lassen. Die Fortsätze werden nach einem Crash 11 in üblicher Weise  
 wieder ersetzt und in die Schlitzze eingeführt. Sind die Fortsätze mit Sollbruchstellen  
 versehen, müssen diese allerdings durch neue ersetzt werden.

---

Rolltor mit einem flexiblen Torblatt

---

**Ansprüche**

**1. Rolltor**

mit einem flexiblen Torblatt (1), das auf eine oberhalb der Toröffnung drehbar gelagerte und mit einem Antrieb versehene Wickelwelle aufwickelbar ist,

mit einer am unteren Ende des Torblatts befestigten, aus einem Hohlprofil bestehenden Abschlußleiste,

mit die Toröffnung seitlich begrenzenden Profilen, die vertikale Schlitz aufweisen, in die die seitlichen Ränder des Torblatts ragen und in denen seitliche Enden der Abschlußleiste geführt sind, und

mit einer das Ausrücken der Abschlußleiste aus der Ebene des Torblatts ermöglichenden Einrichtung,

dadurch gekennzeichnet,

daß in dem durchgehenden Hohlraum (4) der Abschlußleiste (2) ein Zugschalter (5) lose eingelegt ist, dessen durch Zug betätigbares Schaltelement (9) der einen Seite und dessen gegenüberliegende Seite mit den einen Enden von flexiblen Zügelementen (7, 10) verbunden sind, deren anderen Enden mit den mit den Bereichen von flexiblen Scheiben (13) oder Platten verbunden sind, die in den Hohlräumen der Profile (20) befinden und deren Durchmesser oder Breiten größer sind als die Breiten der Schlitzes, und daß die flexiblen Zügelemente (7, 10) zwischen ihren Befestigungen an dem Zugschalter (5) und den Scheiben (13) im wesentlichen keine Lose aufweisen.

2. Patentanspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die seitlichen Fortsätze (11) Schlitzes oder Bohrungen versehen sind, die die flexiblen Zügelemente (7, 10) durchsetzen.



2/3

FIG. 2

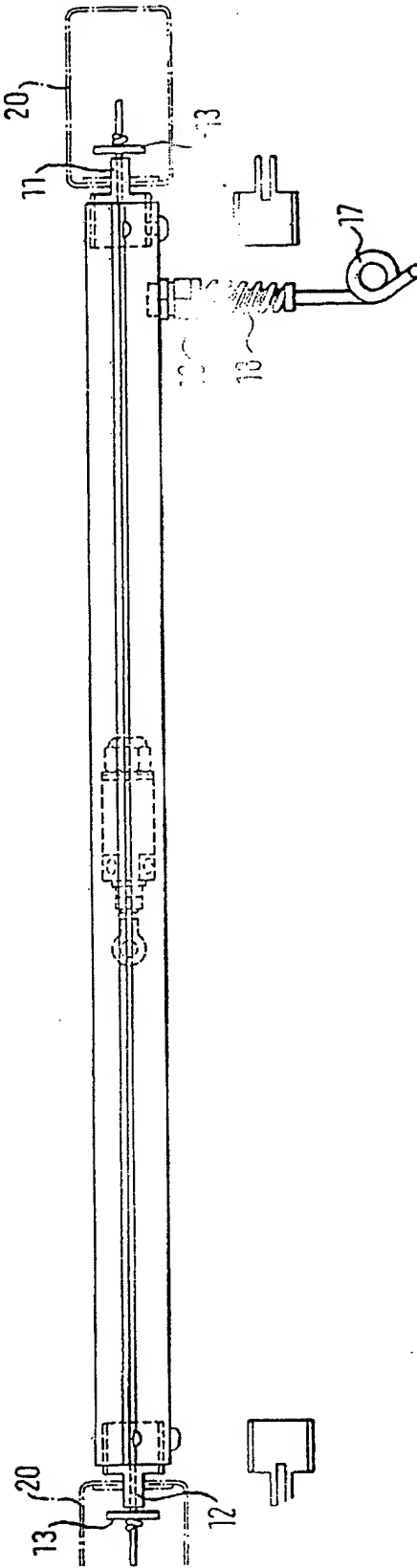
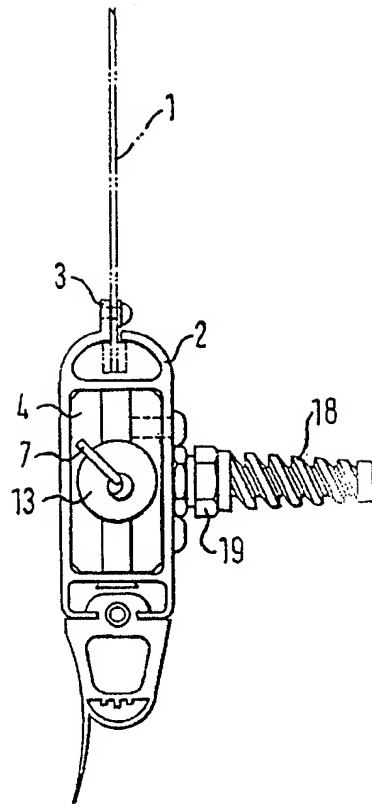


FIG. 3



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**